

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

## NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Commissioner  
 US Department of Commerce  
 United States Patent and Trademark  
 Office, PCT  
 2011 South Clark Place Room  
 CP2/5C24  
 Arlington, VA 22202  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
 en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 08 juin 2001 (08.06.01)		
Demande internationale no PCT/FR00/02380	Référence du dossier du déposant ou du mandataire GEM 732	
Date du dépôt international (jour/mois/année) 25 août 2000 (25.08.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 07 septembre 1999 (07.09.99)	
Déposant FIDALGO, Jean-Christophe		

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

☒ dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

15 mars 2001 (15.03.01)

☐ dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection ☒ a été faite

☐ n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse  no de télécopieur: (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé Henrik Nyberg  no de téléphone: (41-22) 338.83.38
--	---

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS PCT

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>GEM 732</b>	<b>POUR SUITE</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après <b>A DONNER</b>	
Demande internationale n° <b>PCT/FR 00/ 02380</b>	Date du dépôt international (jour/mois/année) <b>25/08/2000</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) <b>07/09/1999</b>
Déposant <b>GEMPLUS et al.</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

### 1. Base du rapport

a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

b. En ce qui concerne **les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le **titre**,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'**abrégé**,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure **des dessins** à publier avec l'abrégé est la Figure n°

☒ suggérée par le déposant.

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

1  
☐ Aucune des figures n'est à publier.

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PC 00/02380

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 G07F7/10 G06K19/077 G07C9/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G07F G06K G07C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 416 923 A (NAT RES DEV) 13 mars 1991 (1991-03-13)	1, 3-6, 8, 9, 14
Y	le document en entier	2, 7, 10-13
Y	EP 0 886 232 A (KOKUSAI ELECTRIC CO LTD ; HITACHI LTD (JP)) 23 décembre 1998 (1998-12-23) abrégé colonne 2, ligne 3 - colonne 7, ligne 4 figures 1, 4, 5	2, 13
Y	EP 0 441 567 A (EMI PLC THORN) 14 août 1991 (1991-08-14)	10, 11
A	abrégé colonne 1, ligne 31 - colonne 5, ligne 15 figures 1-3	1, 14
	--- -/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

## \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent: l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent: l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*G\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

24 novembre 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

06/12/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Miltgen, E

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PC 00/02380

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	FR 2 746 201 A (SEAGATE TECHNOLOGY) 19 septembre 1997 (1997-09-19)	7
A	abrégé page 2, ligne 13 -page 4, ligne 20 figures 1,4,6 ---	1,14
Y	EP 0 588 184 A (THOMSON CONSUMER ELECTRONICS) 23 mars 1994 (1994-03-23) le document en entier ---	12
A	GB 2 201 125 A (DE LA RUE SYST) 24 août 1988 (1988-08-24) abrégé page 3, ligne 28 -page 4, ligne 29 page 5, ligne 4 - ligne 27 figures 2,3 ---	1,6,8,14
A	US 4 752 965 A (DUNKLEY ROWLAND A ET AL) 21 juin 1988 (1988-06-21) abrégé; revendications; figures ---	1,14
A	US 5 280 527 A (FAST NORMAN ET AL) 18 janvier 1994 (1994-01-18) -----	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux familles de brevets

Demande internationale No

PCT 00/02380

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0416923 A	13-03-1991	GB 2235802 A	13-03-1991
EP 0886232 A	23-12-1998	JP 11088036 A	30-03-1999
EP 0441567 A	14-08-1991	AUCUN	
FR 2746201 A	19-09-1997	WO 9734252 A	18-09-1997
EP 0588184 A	23-03-1994	AU 667231 B	14-03-1996
		AU 4615693 A	24-03-1994
		DE 69312828 D	11-09-1997
		DE 69312828 T	27-11-1997
		ES 2105021 T	16-10-1997
		HK 1009313 A	24-03-2000
		JP 6197341 A	15-07-1994
		SG 46722 A	20-02-1998
		US 5461675 A	24-10-1995
GB 2201125 A	24-08-1988	AUCUN	
US 4752965 A	21-06-1988	DE 3574638 D	11-01-1990
		EP 0156509 A	02-10-1985
		JP 61005387 A	11-01-1986
US 5280527 A	18-01-1994	CA 2105404 A	03-03-1995

## CLAIMS

1. An electronic card with a permanent memory in which identification characteristics of the bearer of the card are stored, with a view to comparing these characteristics with characteristics introduced during an authentication sequence, characterised in that, dynamic characteristics of the signature of the bearer being stored in the permanent memory (26), the card has a zone (12) for effecting a signature to be authenticated, as well as processing means (14) for supplying dynamic characteristics of the signal to be authenticated, means (24) of comparing the dynamic characteristics of the signature to be authenticated with the characteristics recorded in permanent memory (26), and means for permitting the power supply to the processing means and/or comparison means outside a reader intended to read information in the card.
2. A card according to Claim 1, characterised in that it has a receiving antenna for supplying the processing means and/or the comparison means in the card.
3. A card according to Claim 1, characterised in that it has an internal energy source for supplying the processing means and/or the comparison means.
4. A card according to Claim 3, characterised in that the supply source is of the piezoelectric and/or pyroelectric type.
5. A card according to Claim 4, characterised in that it has at least one piezoelectric sheet for

detecting the dynamic characteristics of the signature to be authenticated and in that this piezoelectric sheet is also used for producing the electrical energy necessary for supplying the processing means and/or the comparison means.

6. A card according to any one of the preceding claims, characterised in that it has a temporary memory (20) for the dynamic characteristics of the signature to be authenticated or for a validation signal supplied by the comparison means.

7. A card according to Claim 6, characterised in that the residence time, in the temporary memory, of the dynamic characteristics to be authenticated or of the validation signal is no more than approximately one minute.

8. A card according to any one of the preceding claims, characterised in that, this being of the contact type, the zone (12) of the signature for authentication is distinct from the contact zone (28).

9. A card according to any one of the preceding claims, characterised in that the signature zone (20) has a piezoelectric sheet covered with parallel conductive lines on one face and parallel conductive lines on another face, the lines on the two faces having different directions, one of the dynamic characteristics consisting of the writing pressure at each point or at selected points.

10. A card according to any one of Claims 1 to 8, characterised in that the signature zone (12) has two superimposed piezoelectric sheets, the top face of the

top sheet (48) having parallel conductive lines and the bottom face of the bottom sheet (50) also having lines which are parallel to each other but along a different axis from the conductive lines on the top sheet, and in that, in each of these sets of parallel lines, the lines of even rank are connected to the first terminal (42; 46) and the lines of odd rank are connected to a second terminal (40; 44).

11. A card according to any one of Claims 1 to 8, characterised in that the signature zone (12) has two sheets, each of which has parallel conductive lines, these lines, along different directions, coming into contact with each other at the location of a writing stylus.

12. A card according to any one of the preceding claims, characterised in that it has means of total or partial inhibition of at least one function or one means inside this card, this inhibition being controlled by the result of the comparison between the dynamic characteristics of the signal to be authenticated and the characteristics recorded in permanent memory.

13. A device intended to be used with a card according to Claim 2, characterised in that it has a sending antenna for supplying the receiving antenna of the card, and a support.

14. A circuit intended for an electronic card with a permanent memory, characterised in that it has a permanent memory for storing dynamic characteristics of the signature of the bearer, processing means having



inputs for signals representing a signature and  
supplying dynamic characteristics of a signal to be  
authenticated, means of comparing the dynamic  
characteristics of the signature to be authenticated  
5 with the characteristics recorded in permanent memory,  
and means for permitting the power supply to the  
processing means and/or the comparison means outside a  
reader intended to read information in the card.

10/070504

PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

6

Translation

Applicant's or agent's file reference <b>GEM 732</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. <b>PCT/FR00/02380</b>	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) <b>25 August 2000 (25.08.00)</b>	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) <b>07 September 1999 (07.09.99)</b>
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC <b>G07F 7/10</b>		
Applicant <b>GEMPLUS</b>		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.



This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 4 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand <b>15 March 2001 (15.03.01)</b>	Date of completion of this report <b>03 December 2001 (03.12.2001)</b>
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR00/02380

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-13, as originally filed,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the claims, Nos. \_\_\_\_\_, as originally filed,  
 Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 Nos. 1-13, filed with the letter of 14 November 2001 (14.11.2001),  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/1, as originally filed,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/FR 00/02380

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

EP-A-416 923 describes all the features of Claims 1 and 13, with the exception of

a) the temporary memory for the dynamic characteristics of the signature to be verified or for the validation signal emitted by the comparison means

b) powering means external to a reader.

However, feature (b) merely reiterates the problem to be solved (i.e. powering the card circuits when the card is to be signed outside the card reader) without providing a solution to the problem. Moreover, to a person skilled in the art, the obvious solution would be to equip the card with a battery.

The Examiner considers that the temporary memory for the dynamic characteristics of the signature to be verified is an essential condition for effecting a comparison with the characteristics stored in memory which, though not explicit, is implicit in documents EP-A-416 923 and GB-A-2 201 125.

However, the alternative concerning the temporary memory for the validation signal emitted by the comparison means is not described in any document, in so far as this signal is stored until the card is inserted into a reading device for validation.

Nevertheless, since the latter feature is merely an

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.  
PCT/FR 00/02380

alternative and is also incomplete, the subject matter of Claims 1 and 13 involves no inventive step. The same applies to the subject matter of Claim 3, which can involve a battery.

Furthermore, the powering means specified in Claims 2, 4 and 13 appear to involve an inventive step.

**VII. Certain defects in the international application**

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not indicate the relevant prior art disclosed in EP-A-416 923 and GB-A-2 201 125, nor does it cite these documents.

# TRAITE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

REC'D 05 DEC 2001

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

13



Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>GEM 732</b>	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° <b>PCT/FR00/02380</b>	Date du dépôt international (jour/mois/année) <b>25/08/2000</b>	Date de priorité (jour/mois/année) <b>07/09/1999</b>
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB <b>G07F7/10</b>		
Déposant <b>GEMPLUS et al.</b>		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 4 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
  - ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 4 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale <b>15/03/2001</b>	Date d'achèvement du présent rapport <b>03.12.2001</b>
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé  <b>Houillon, J-C</b>  N° de téléphone +49 89 2399 2640 

# RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR00/02380

## I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

### Description, pages:

1-13 version initiale

### Revendications, N°:

1-13 reçue(s) le 14/11/2001 avec la lettre du 14/11/2001

### Dessins, feuilles:

1/1 version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :



**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/02380

☐ de la description, pages :

☐ des revendications, n°s :

☐ des dessins, feuilles :

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 1-13
	Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications 1-13
	Non : Revendications
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-13
	Non : Revendications

2. Citations et explications  
**voir feuille séparée**

**VII. Irrégularités dans la demande internationale**

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :  
**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

Le document EP-A-416923 décrit toute les caractéristiques des revendications 1 et 13, à l'exception de

a) la mémoire temporaire pour les caractéristiques dynamiques de la signature à authentifier ou pour le signal de validation fourni par les moyens de comparaison

b) des moyens d'alimentation en dehors d'un lecteur.

Cependant la caractéristique b) ne fait que répéter le problème à résoudre (c-à-d. alimenter des circuits de la carte quand il faut la signer hors du lecteur de carte) sans y apporter de solution. D'autre part une solution évidente pour l'homme de l'art serait d'équiper la carte d'une pile.

La mémoire temporaire pour les caractéristiques dynamiques de la signature à authentifier est selon l'examinateur une condition indispensable pour pouvoir effectuer la comparaison avec les caractéristiques enregistrées en mémoire, qui bien que non explicite est implicite aux documents EP-A-416923 ou GB-A-2201125.

Cependant, l'alternative concernant la mémoire temporaire pour le signal de validation fourni par les moyens de comparaison n'est décrite dans aucun document, **dans la mesure où ce signal est stocké jusqu'à ce que la carte soit insérée dans un dispositif de lecture pour validation.**

Néanmoins, comme cette dernière caractéristique n'est qu'une alternative et de plus n'est pas complète, l'objet des revendications 1 et 13 n'implique donc aucune activité inventive. Il en est de même pour celui de la revendication 3, qui peut impliquer une pile.

De plus, les moyens d'alimentation spécifiés dans les revendications 2 et 4 et 13 sembleraient impliquer une activité inventive.

**Concernant le point VII**

**Irrégularités dans la demande internationale**

Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans les documents EP-A-416923 ainsi que GB-A-2201125 et ne cite pas ces documents.

..

REVENDICATIONS

1. Carte électronique à mémoire permanente dans laquelle sont stockées des caractéristiques d'identification du titulaire de la carte, en vue de la comparaison de ces caractéristiques avec des caractéristiques introduites lors d'une séquence d'authentification, caractérisée en ce que des caractéristiques dynamiques de la signature du titulaire étant stockées dans la mémoire permanente (26), la carte comporte une zone (12) pour la réalisation d'une signature à authentifier, ainsi que des moyens de traitement (14) pour fournir des caractéristiques dynamiques de la signature à authentifier, des moyens de comparaison (24) des caractéristiques dynamiques de la signature à authentifier avec les caractéristiques enregistrées en mémoire permanente (26) afin d'élaborer un signal de validation, une mémoire temporaire (20) pour les caractéristiques dynamiques de la signature à authentifier ou pour le signal de validation fourni par les moyens de comparaison, et des moyens pour permettre l'alimentation des moyens de traitement et/ou des moyens de comparaison en dehors d'un lecteur destiné à lire des informations dans la carte.

2. Carte selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte une antenne réceptrice pour l'alimentation des moyens de traitement et/ou des moyens de comparaison dans la carte.

3. Carte selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte une source d'énergie interne pour alimenter les moyens de traitement et/ou les moyens de comparaison.

4. Carte selon la revendication 3, caractérisée en ce que la source d'alimentation est du type piézoélectrique et/ou pyroélectrique.

5. Carte selon la revendication 4, caractérisée en ce qu'elle comporte au moins une feuille piézoélectrique pour la détection des caractéristiques dynamiques de la signature à authentifier et en ce que cette feuille  
5 piézoélectrique est également utilisée pour produire l'énergie électrique nécessaire à l'alimentation de moyens de traitement et/ou des moyens de comparaison.

6. Carte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la durée  
10 de séjour, dans la mémoire temporaire, des caractéristiques dynamiques à authentifier ou du signal de validation est au plus d'une minute environ.

7. Carte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que, celle-ci  
15 étant du type à contact, la zone (12) de signature pour authentification est distincte de la zone (28) des contacts.

8. Carte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la zone  
(12) de signature comporte une feuille piézoélectrique recouverte de lignes conductrices parallèles sur une face et  
20 de lignes conductrices parallèles sur l'autre face, les lignes sur les deux faces ayant des directions différentes, une des caractéristiques dynamiques étant constituée par la pression d'écriture en chaque point ou en des points  
25 sélectionnés.

9. Carte selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que la zone (12) de signature comporte deux feuilles piézoélectriques  
superposées, la face supérieure de la feuille supérieure  
30 (48) présentant des lignes conductrices parallèles et la face inférieure de la feuille inférieure (50) présentant également des lignes parallèles entre elles mais de direction différente des lignes conductrices de la feuille supérieure, et en ce que, dans chacun de ces ensembles de

lignes parallèles, les lignes de rang pair sont connectées à la première borne (42 ; 46) et les lignes de rang impair sont connectées à une seconde borne (40 ; 44).

5 10. Carte selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que la zone (12) de signature comporte deux feuilles dont chacune comporte des lignes conductrices parallèles, ces lignes, de directions différentes, entrant en contact l'une avec l'autre à l'emplacement d'un stylet d'écriture.

10 11. Carte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'elle comporte des moyens d'inhibition totale ou partielle d'au moins une fonction ou d'un moyen à l'intérieur de cette carte, cette inhibition étant commandée par le résultat de  
15 la comparaison entre les caractéristiques dynamiques de la signature à authentifier et les caractéristiques enregistrées en mémoire permanente.

20 12. Dispositif destiné à être utilisé avec une carte selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comporte une antenne émettrice pour alimenter l'antenne réceptrice de la carte, ainsi qu'un support.

25 13. Circuit destiné à une carte électronique à mémoire permanente, caractérisé en ce qu'il comporte une mémoire permanente pour le stockage de caractéristiques dynamiques de la signature du titulaire, des moyens de traitement comportant des entrées pour des signaux  
30 représentant une signature et fournissant des caractéristiques dynamiques d'une signature à authentifier, des moyens de comparaison des caractéristiques dynamiques de la signature à authentifier avec les caractéristiques enregistrées en mémoire permanente afin d'élaborer un signal de validation, une mémoire temporaire (20) pour les caractéristiques dynamiques de la signature à authentifier ou pour le signal de validation fourni par les moyens de

comparaison, et des moyens pour permettre l'alimentation des  
moyens de traitement et/ou des moyens de comparaison en  
dehors d'un lecteur destiné à lire des informations dans la  
carte.

5